ऑनलाइन प्रस्ताव संख्या IA/CG/IND1/482601/2024

सार्वजनिक सुनवाई के लिए ड्राफ्ट पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट का कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित पैलेट प्लांट 1 x 0.3 मिलियन टन प्रति वर्ष (3,00,000 टन प्रति वर्ष), डी.आर.आई किल्नस (स्पंज आयरन–1,80,000 टन प्रति वर्ष), सी.सी.एम और एल.आर.एफ के साथ इंडक्शन फर्नेस (एमएस बिलेट्स/इंगोट –3,24,000 टन प्रति वर्ष), हॉट चार्जिंग के माध्यम से रिरोल्ड स्टील उत्पाद और रिहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 3,00,000 टन प्रति वर्ष (हॉट चार्जिंग 2,40,000 टन प्रति वर्ष और रिहीटिंग फर्नेस के साथ उत्पादक गैस ईंधन के रूप में, 60,000 टन प्रति वर्ष)सब–मेर्गेड आर्क फर्नेस (सिलिको मैंगनीज–36,000 टन प्रति वर्ष / फेर्रो मैंगनीज–46,000 टन प्रति वर्ष /फेर्रो सिलिकॉन –20,000 टन प्रति वर्ष/पिग आयरन–63,000 टन प्रति वर्ष), डब्ल्यू.एच.आर.बी आधारित विद्युत संयंत्र–3 x5 (15) मेगावाट, ए.एफ.बी.सी/सी.एफ.बी.सी आधारित विद्युत संयंत्र–2 x10 मेगावाट, पाइप मिल/ट्यूब मिल (एमएस पाइप/ट्यूब1,00,500 टन प्रति वर्ष), गैल्वेनाइज्ड इकाई (गैल्वेनाइज्ड उत्पाद–1,00,500 टन प्रति वर्ष) ईंट विनिर्माण इकाई (36,000 ईंट/दिन).

स्थित – खसरा नंबर 6 गांव–कोनारी, तहसील–टिल्डा, जिला–रायपुर, छत्तीसगढ़

लागू अनुसूची 3 ;ए श्रेणी ए

टीओआर पत्र संख्या . IA-J-11011/296/2024-IA-II(I) दिनांक 16.09.2024

द्वारा प्रस्तुत

मेसर्स एस.आर.एस स्टील एंड पावर

खसरा नंबर 6 गांव–कोनारी, तहसील–टिल्डा, जिला–रायपुर, छत्तीसगढ़

पर्यावरण सलाहकार

परिवेश एनवीरोंमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज , लखनऊ

क्यूसीआई–एनएबीईटी नई दिल्ली द्वारा मान्यता प्राप्त श्रेणी "ए" सलाहकार संगठन

मान्यता प्राप्त प्रमाण पत्र **NABET/EIA/2124/IA0092 (Rev. 02);**

मान्यता 10.2.2025

कॉर्पोरेट ऑफिस : – 5/916 , विराम खंड , गोमती नगर , लखनऊ –226010,

उत्तर प्रदेश भारत

फ़ोन : – 9819893405; 7240058536; ईमेल- info@pariveshindia.com

कार्यकारी सारांश (हिंदी)

1.0 प्रस्तावना

मैसर्स एस.आर.एस स्टील एंड पावर,एक इस्पात संयंत्र, ग्रीनफील्ड परियोजना स्थापित करने का प्रस्ताव कर रही है, जिसमें पैलेट प्लांट 1X 0.3 मिलियन टन प्रति वर्ष (3,00,000 टन प्रति वर्ष), डी.आर.आई किल्नस (स्पंज आयरन–1,80,000 टन प्रति वर्ष), सी.सी.एम और एल.आर.एफ के साथ इंडक्शन फर्नेस (एमएस बिलेट्स/ इंगोट –3,24,000 टन प्रति वर्ष), हॉट बिलेट्स के साथ 80% हॉट चार्जिंग के माध्यम से रिरोल्ड स्टील उत्पाद और शेष 20% रिहीटिंग फर्नेस के माध्यम से उत्पादक गैस/कोल गैसीफायर के साथ ईंधन के रूप में, (3,00,000 टन प्रति वर्ष) सब–मेर्गेड आर्क फर्नेस (सिलिको मैंगनीज–36,000 टन प्रति वर्ष / फेर्रो मैंगनीज–46,000 टन प्रति वर्ष /फेर्रो सिलिकॉन –20,000 टन प्रति वर्ष /पिग आयरन–63,000 टन प्रति वर्ष), डब्ल्यूएचआरबी आधारित विद्युत संयंत्र–3X5 (15) मेगावाट, एएफबीसी/सीएफबीसी आधारित विद्युत संयंत्र–2X10 मेगावाट, पाइप मिल/ट्यूब मिल (एमएस पाइप/ट्यूब 1,00,500 टन प्रति वर्ष), गैल्वेनाइज्ड इकाई (गैल्वेनाइज्ड उत्पाद–1,00,500 टन प्रति वर्ष) ईंट विनिर्माण इकाई (36,000 ईंट /दिन) सम्मलित है। प्रस्तावित परियोजना स्थल खसरा नंबर 6 गांव–कोनारी, तहसील–टिल्डा, जिला–रायपुर, छत्तीसगढ़ में स्थित है। प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल भूमि 11.865 हेक्टेयर है और इसे छत्तीसगढ़ राज्य औद्योगिक विकास निगम लिमिटेड (सीएसआईडीसी लिमिटेड) से 99 वर्षों के लिए लीज पर दिनांक 07.10.2022 के लीज डीड के तहत लिया गया है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली अधिसूचना, दिनांक 14 सितंबर, 2006 और इसके बाद के संशोधनों के अनुसार, सभी प्राथमिक धातुकर्म प्रसंस्करण उद्योगों को श्रेणी 'ए' के तहत वर्गीकृत किया गया है और पर्यावरण एवं वन मंत्रालय और सीसी, नई दिल्ली से पर्यावरणीय मंजूरी (ईसी) प्राप्त करना आवश्यक है।.

परियोजना प्रस्तावकों ने ई.आईए अध्ययन आयोजित करने के लिए विचारार्थ विषय मांगने (टर्म्स ऑफ़ रिफरेन्स) के लिए प्रस्ताव संख्याः आईए/सीजी/आईएनडी1/482601/2024 के तहत दिनांक 09.07.2024 को एमओईएफ–सीसी, नई दिल्ली को पूर्व–व्यवहार्यता रिपोर्ट (प्री फ़ेसिबिलिटी रिपोर्ट) के साथ निर्धारित आवेदन प्रस्तुत किया है। 23 और 25 जुलाई, 2024 के दौरान आयोजित ईएसी (उद्योग–1) की 63वीं बैठक में प्रस्ताव पर विचार किया गया था और तदनुसार, टीओआर प्रदान किया गया था (एफ. सं. IA-J-11011/296/2024-IA-II(I) के द्वारा दिनांक 16.09.2024

परिवेश पर्यावरण इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ, क्यूसीआई–एनएबीईटी श्रेणी "ए" में मान्यता प्राप्त है। विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए, जो प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न होने वाले प्रभावों के कारण प्रभावित हो सकते हैं इसलिए पर्यावरण सलाहकार संगठन को पर्यावरण प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) अध्ययन करने और पर्यावरण प्रबंधन योजना (ई.एम.पी.) तैयार करने का काम सौंपा गया है।

पर्यावरण प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) रिपोर्ट प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी), नई दिल्ली से पर्यावरण मंजूरी (ईसी) प्राप्त करने के लिए तैयार की गई है।

1.1 प्लांट विन्यास और उत्पादन क्षमता

तालिका ई –1: प्रस्तावित इकाइयाँ, उत्पाद और उनकी उत्पादन क्षमता

क्र. सं.	सयंत्र	सयंत्र का प्रस्तावित	उत्पाद का नाम	क्षमता टन

		विन्यास		प्रति वर्ष
1.	पैलेट प्लांट	0.3 मिलियन टन प्रति वर्ष X 1 नं	आयरन ओर पैलेट्स	3,00,000
2.	डी.आर.आई किल्नस (कोल् फायर्ड)	200 टन प्रति दिन X 3 नं	स्पंज आयरन	1,80,000
3.	सीसीएम और एलआरएफ के साथ इंडक्शन फर्नेस	इंडक्शन फर्नेस (20 Tons X 3 Nos. and 12 Tons x 4Nos.) मिलान क्षमता की साथ सीसीएम और एलआरएफ	एम.एस बिलेट्स /इंगोट	3,24,000
4.	रोलिंग मिल			3,00,000
	हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल	विद्युत् संचालित रोलिंग मिल 2 x 400 टन प्रति दिन	री–रोल्ड स्टील प्रोडक्ट्स (वायर रोड , री-बार , टी.एम.टी स्ट्रिप्स , स्ट्रक्चरल स्टील इत्यादि)	2,40,000
	बिलेट रिहीटिंग फर्नेस	बिलेट रिहीटिंग फर्नेस साथ के (200 टन प्रति दिन) प्रोडूसर गैस ईधन की रूप में	री–रोल्ड स्टील प्रोडक्ट्स (वायर रोड , री-बार , टी.एम.टी स्ट्रिप्स , स्ट्रक्चरल स्टील इत्यादि)	60,000
5.	कोल गैसीफायर	1x5000 Nm^3/Hr	प्रोडूसर गैस	1x5000 Nm^3/Hr
6.	सब–मेर्गेड आर्क फर्नेस	विद्युत् संचालित सब–मेर्गेड आर्क फर्नेस 9 MVA x 2 nos	सिलिको मैंगनीज	36,000
			अथवा	
			फेर्रो मैंगनीज	46,000
			अथवा	
			फेर्रो सिलिकॉन	20,000
			अथवा	
			पिग आयरन	63,000
7.	विद्युत संयंत्र	डब्ल्यू.एच.आर.बी आधारित	3X5 मेगावाट	15 मेगावाट
		ए.एफ.बी.सी/सी.एफ.बी.सी आधारित	2x10 मेगावाट	20 मेगावाट
8.	पाइप मिल/ट्यूब मिल	335 टन प्रति दिन	एमएस पाइप/ट्यूब	1,00,500
9.	गैल्वेनाइज्ड इकाई	335 टन प्रति दिन	गैल्वेनाइज्ड उत्पाद	1,00,500
10.	ईंट विनिर्माण इकाई	फ्लाई ऐश ब्रिक्स बनाने की सुविधाएं	फ्लाई ऐश ब्रिक्स	36000 ब्रिक्स / प्रति दिन

1.2 परियोजना का स्थान

मेसर्स एस.आर.एस स्टील एंड पावर ने एक इस्पात संयंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव किया है जो सर्वे ऑफ इंडिया (एसआई) टोपोशीट नंबर एफ 44 पी 15 में गांव – कोनारी, तहसील–टिल्डा, जिला–रायपुर, छत्तीसगढ़ में आता है। प्रस्तावित परियोजना स्थल की भौगोलिक स्थिति निर्देशांक में नीचे दी गई है: –

तालिका ई –2 : स्तंभ निर्देशांक

बिंदु	अक्षांश	देशान्तर
1.	21°29'15.95"N	81°48'26.17"E
2.	21°29'12.70"N	81°48'28.51"E
3.	21°29'20.07"N	81°48'42.94"E
4.	21°29'18.75"N	81°48'42.85"E
5.	21°29'18.66"N	81°48'45.01"E
6.	21°29'17.01"N	81°48'43.78"E
7.	21°29'12.12"N	81°48'46.22"E
8.	21°29'10.66"N	81°48'46.73"E
9.	21°29'8.14"N	81°48'37.48"E
10.	21°29'7.55"N	81°48'36.15"E
11.	21°29'12.19"N	81°48'28.28"E
12.	21°29'15.78"N	81°48'25.80"E

परियोजना प्लांट स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में निम्नलिखित पर्यावरणीय विशेषताएँ:

तालिका ई –3: परियोजना प्लांट स्थल के 10 किमी के दायरे में पर्यावरणीय विशेषताएं

क्र.सं.	विवरण	विवरण
1.	टोपोशीट नं.	F44 P15 (परियोजना स्थल)
2.	ऊंचाई	परियोजना स्थल – न्यूनतम– 313.20 मीटर, अधिकतम– 315.90 मीटर (एमएसएल से ऊपर)
3.	निकटतम मानव बस्ती	नकटी खापरी गांव – 0.5 कि.मी.
4.	निकटतम राजमार्ग	टिल्दा सिमगा रोड – 2.0 किमी उत्तर पूर्व NH- 130 B- 11.9 किमी दक्षिण NH- 30- 11.2 किमी. पश्चिम
5.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बैकुंठ रेलवे स्टेशन 3.0 कि.मी., पश्चिम उत्तर पश्चिम
6.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, रायपुर – परियोजना स्थल से दक्षिण दिशा में 33.5 किमी।
7.	निकटतम पर्यटन स्थल	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
8.	रक्षा प्रतिष्ठान	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
9.	पुरातात्विक स्थल	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
10.	इको–सेंसिटिव जोन	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
11.	आरक्षित/संरक्षित वन	परियोजना के कोर और बफर जोन में किसी राष्ट्रीय उद्यान/वन्यजीव अभयारण्य/बायोस्फीयर रिजर्व/बाघ रिजर्व/हाथी रिजर्व/आरक्षित वन आदि के स्थित नहीं है। • मोहरेंगा पीएफ – 6.7 किमी, पूर्व दक्षिण पूर्व

<table>
<tr><td></td><td></td><td>• खुलिदाबरी पीएफ –10 किमी, दक्षिण पूर्व
• बिलारी आरएफ दृ 10.5 किमी, उत्तर पश्चिम
• बिलारी घुघुआ आरएफ–11.2 किमी, उत्तर</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>जल निकाय</td><td>
<table>
<tr><th>क्रम संख्या</th><th>विवरण</th><th>दूरी (किमी) (परियोजना सीमा से)</th><th>दिशा</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>महानदी नहर</td><td>0.8</td><td>पश्चिम</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>जमुनिया नाला</td><td>2.1</td><td>पूर्व</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>किरना टेंक</td><td>3</td><td>दक्षिण –पश्चिम</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>मानपुर बांध</td><td>9.82</td><td>उत्तर पूर्व</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>कुम्हारी टेंक</td><td>8.7</td><td>पूर्व</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>पिंडरान टैंक</td><td>9.3</td><td>दक्षिण–पूर्व</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>बंजारी नाला</td><td>10.4</td><td>पूर्व –उत्तर–पूर्व</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>पथरा नाला</td><td>11</td><td>दक्षिण</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>कुल्हन नाला</td><td>11.7</td><td>पश्चिम –दक्षिण –पश्चिम</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>भूकंपीय क्षेत्र</td><td>भूकंपीय क्षेत्र – II
BMTPC के भेद्यता एटलस, II संस्करण के अनुसार, यह क्षेत्र कम जोखिम वाले क्षेत्र में आता है</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>अंतरराज्यीय सीमा</td><td>संयंत्र स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में कोई अंतरराज्यीय सीमा नहीं</td></tr>
</table>

2.0 परियोजना विवरण

14 सितंबर, 2006 की पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना और उसके बाद के संशोधन के अनुसार, प्रस्तावित (विस्तार) परियोजना श्रेणी "ए" के तहत क्रम संख्या 3 (ए) के तहत आती है और पर्यावरण एवं वन मंत्रालय से पर्यावरणीय मंजूरी (ईसी) प्राप्त करने की आवश्यकता होती है।

मैसर्स एसआरएस स्टील एंड पावर ने एक इस्पात संयंत्र,ग्रीनफील्ड परियोजना स्थापित करने का प्रस्ताव किया है, जिसमें पैलेट प्लांट 1X0.3 एमटीपीए (3,00,000 टन प्रति वर्ष), डी.आर.आई किल्नस (स्पंज आयरन–1,80,000 टन प्रति वर्ष), सीसीएम और एलआरएफ के साथ इंडक्शन फर्नेस (एमएस बिलेट्स/ इंगोट –3,24,000 टन प्रति वर्ष), हॉट बिलेट्स के साथ 80% हॉट चार्जिंग के माध्यम से रिरोल्ड स्टील उत्पाद और शेष 20% आरएचएफ के माध्यम से उत्पादक गैस/कोयला गैसीफायर के साथ ईंधन के रूप में, (300000 टन प्रति वर्ष) सब–मेर्गेड आर्क फर्नेस (सिलिको मैंगनीज–36,000 टन प्रति वर्ष / फेर्रो मैंगनीज–46,000 टन प्रति वर्ष /फेर्रो सिलिकॉन –20,000 टन प्रति वर्ष /पिग आयरन–63,000 टन प्रति वर्ष), डब्ल्यूएचआरबी आधारित

विद्युत संयंत्र–3X5 (15) मेगावाट, एएफबीसी/सीएफबीसी आधारित विद्युत संयंत्र–2X10 मेगावाट, पाइप मिल/ट्यूब मिल (एमएस पाइप/ट्यूब 1,00,500 टन प्रति वर्ष), गैल्वेनाइज्ड इकाई (गैल्वेनाइज्ड उत्पाद–1,00,500 टन प्रति वर्ष) ईंट विनिर्माण इकाई (36,000 ईंट /दिन) सम्मलित है। प्रस्तावित परियोजना स्थल खसरा नंबर 6 गांव–कोनारी, तहसील–टिल्डा, जिला–रायपुर, छत्तीसगढ़ में स्थित है।

प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल भूमि 11.865 हेक्टेयर है और इसे छत्तीसगढ़ राज्य औद्योगिक विकास निगम लिमिटेड (सीएसआईडीसी लिमिटेड) से 99 वर्षों के लिए लीज पर लिया गया है, जो दिनांक 07.10.2022 के लीज डीड के माध्यम से लिया गया है।

2.1 कच्चे माल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

तालिका ई–4: कच्चे माल का विवरण

क्र. सं.	कच्चा माल	मात्रा (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	साइट से दूरी (किमी)	परिवहन का तरीका
पेलेट प्लांट - 3,00,000 टन प्रति वर्ष					
a)	लौह अयस्क फाइन्स	3,30,000	बारबिल, उड़ीसा एनएमडीसी, छत्तीसगढ़	~ 750	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	बेंटोनाइट	3,000	छत्तीसगढ़	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
c)	चूना–पत्थर	1,200	बिलासपुर में खदानें	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	कोयला	41,250	एसईसीएल छत्तीसगढ़/ एमसीएल ओडिशा	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	Total	**3,75,450**			
	डीआरआई किल्नस (स्पंज आयरन) के लिए- 1,80,000 टन प्रति वर्ष)				
a)	लौह अयस्क (100%)	2,88,000	बारबिल, उड़ीसा एनएमडीसी, छत्तीसगढ़	~ 750	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	और				
	पेलेट (100%)	1,57,400	बाहर से खरीदी	~ 750	कनवेयर से
b)	भारतीय कोयला	2,16,000	एसईसीएल छत्तीसगढ़/ एमसीएल ओडिशा	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	और				
	कोयला आयातित	1,62,000	इंडोनेशिया / दक्षिण अफ्रीका / ऑस्ट्रेलिया	~ 900 (vizag Port से)	बंद कन्वेयर/रेल और सड़क मार्ग से
c)	डोलोमाइट	14,400	छत्तीसगढ़	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर

					ट्रक)
	Total	**5,18,400**			
एसएमएस (एम.एस. बिलेट्स / इंगोट) – 3,24,000 टन प्रति वर्ष					
a)	स्पंज आयरन	3,24,000	स्वयं का उत्पादन /खरीदी छत्तीसगढ़ के बाहर से	~ 100	बंद कन्वेयर/रेल और सड़क मार्ग से
b)	ढलवाँ लोहा	32,400	छत्तीसगढ़	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
c)	स्क्रैप	32,400	छत्तीसगढ़	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	फेरो मिश्र धातु	4,536	स्वयं का उत्पादन	-	-
	कुल	**3,93,336**			
3.(a)	हॉट चार्जिंग रीरोलिंग मिल के लिए **(2,40,000 टन प्रति वर्ष)**				
a)	हॉट बिलेट्स	2,46,720		-	आंतरिक स्थानांतरण
	कुल	**2,46,720**			
3.(b)	**रिहीटिंग फर्नेस आधारित रीरोलिंग मिल (60,000 टन प्रति वर्ष)**				
a)	कोल्ड बिलेट्स	61,680	आवश्यकता के अनुसार कैप्टिव उत्पादन/स्थानीय बाजार	-	आंतरिक स्थानांतरण/ सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	उत्पादक गैस संयंत्र के लिए कोयला	15013	एसईसीएल छत्तीसगढ़/ एमसीएल ओडिशा	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	**76,693**			
4.	**फेरो मिश्र धातुओं के लिए (2 x 9 एमवीए)**				
4(i)	**100% सिलिको मैंगनीज –36000 टीपीए के उत्पादन के लिए**				
a)	मैंगनीज अयस्क	75,600	उड़ीसा और मध्य प्रदेश तथा विदर्भ क्षेत्र में खानों से	~ 450	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	उच्च मैंगनीज अयस्क	14,400	खुला बाजार	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
c)	लोह–चून	2,880	रायगढ़ में खदानें	~ 150 किलोमिटर	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	क्वार्टज	21,600	खुला बाजार	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
e)	कोकध्कोयलाध्लकड़ी का कोयला	1,080	स्थानीय उद्योग	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
f)	डोलोमाइट	1,080	स्थानीय उद्योग	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
g)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	360	स्थानीय उद्योग	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
h)	एमएस आइटम	540	स्थानीय उद्योग	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	**1,17,540**			
4(ii)	**100% / फेर्रो मैंगनीज – 46000 टीपीए के उत्पादन के लिए**				

a)	मैंगनीज अयस्क	82,800	उड़ीसा और मध्य प्रदेश तथा विदर्भ क्षेत्र में खानों से	~ 450	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	कोक/कोयला/लकड़ी का कोयला	27,600	खुला बाजार	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
c)	डोलोमाइट	13,800	स्थानीय उद्योग	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	1,152	स्थानीय उद्योग	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	**1,25,352**			
4 (iii)	**100% फेरो सिलिकॉन के उत्पादन के लिए – 20000 टीपीए के उत्पादन के लिए:**				
a)	क्वार्टज	36,000	रायगढ़ में खदानें	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	कोक/कोयला/लकड़ी का कोयला	21,800	खुला बाजार	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
c)	मिल स्क्ले/लौह अयस्क	8,000	स्थानीय उद्योग	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	1,000	स्थानीय उद्योग	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	**66,800**			
4 (iv)	100% पिग आयरन (63,000 टीपीए के उत्पादन के लिए)				
a)	लौह अयस्क और मिल स्केल	94,500	छत्तीसगढ़ में खानों से और निकटवर्ती कारखाने मिल के लिए	~ 450	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	कोकध्कोयलाध्लकड़ी का कोयला	37,800	खुला बाजार	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
c)	डोलोमाइट/चूना/चूना पत्थर	6,300	बिलासपुर में खदानें	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	945	स्थानीय उद्योग	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
e)	एमएस आइटम	441	स्थानीय उद्योग	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
f)	लांसिंग पाइप	189	स्थानीय उद्योग	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	1,40,175			
5	**पावर प्लांट के लिए कच्चा माल ((सीएफबीसी /एएफबीसी) 20 मेगावाट**				
a)	दोलोचर	45,000	घर में उत्पादन	-	बंद कन्वेयर से
	भारतीय कोयला	92,400	एसईसीएल छत्तीसगढ़ ६ एमसीएल ओडिशा	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	1,37,400			
6	**पाइप मिल – गैल्वनाइजिंग यूनिट पाइप – गैल्वनाइजिंग उत्पाद**				
a)	एमएस स्ट्रिप्स	1,07,684	कैप्टिव प्लांट		
b)	जिंक	5,026	खुला बाजार	100	सड़क मार्ग से (कवर

					ट्रक)
c)	लेड	51	खुला बाजार	100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	एलडीओ/एलएसएचएस	2,010	खुला बाजार	100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
e)	एचसीएल एसिड	3,518	खुला बाजार	100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
f)	उपचार के लिए चूना	503	खुला बाजार	100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	कुल	**1,18,792**			
7	**फ्लाई ऐश राख ईंट निर्माण इकाई**				
a)	फ्लाई ऐश	68580	आंतरिक रूप से उपलब्ध	~0.5	-
b)	चूना	5280	स्थानीय बाजार और कवर वाहनों द्वारा सड़क के माध्यम से	~50	सड़क मार्ग से
c)	रेत	2640	स्थानीय बाजार और कवर वाहनों द्वारा सड़क के माध्यम से	~ 50	कवर ट्रक से
d)	जिप्सम	2960	कवर वाहनों द्वारा स्थानीय बाजार और सड़क के माध्यम से।	~ 50	कवर ट्रक से

2.2 निर्माण प्रक्रिया

पैलेट का निर्माण

सभी कच्चे माल को उत्पाद की गुणवत्ता की आवश्यकता के अनुसार आनुपातिक किया जाएगा और गुणवत्ता में एकरूपता रखने के लिए तीव्रता से मिश्रित किया जाएगा। मिश्रित सामग्री को हरी गेंदोंध्छर्रों के निर्माण के लिए डिस्क या ड्रम पेलेटाइजर की बैटरी में संसाधित किया जाएगा। छर्रों को आकार के साथ–साथ हरी ताकत की निश्चित मात्रा के लिए नियंत्रित किया जाएगा। छर्रों को तब अंडरसाइज (–8 मिमी) और ओवरसाइज (18 मिमी) को अलग करने के लिए एक रोलर स्क्रीन में वर्गीकृत किया जाता है। बाकी आकार के छर्रों को यात्रा भट्ठी श्रृंखला पर चार्ज किया जाता है। यात्रा की जाली एक अंतहीन श्रृंखला है जहां छर्रों को अपड्राफ्ट, डाउनड्राफ्ट और 1050 डिग्री के तापमान पर प्रीहीटिंग के दो चरणों के साथ हीटिंग की नियंत्रित दर के अधीन किया जाता है। प्रक्रिया से पुनरू प्राप्त गर्मी का उपयोग बहुत प्रभावी ढंग से किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप ईंधन की खपत कम होती है। प्रीहीटिंग जोन में प्रीहीटिंग जोन के तापमान को स्थिर करने के लिए भारी तेल की छोटी मात्रा का उपयोग किया जा सकता है।

यात्रा भट्ठी के अंत में छर्रों को अवधि के लिए रोटरी भट्ठे में छुट्टी देने के लिए पर्याप्त ताकत मिलेगी। गर्म छर्रों को एक गोलाकार कूलर में छुट्टी दे दी जाती है जो एक निश्चित बिस्तर की गहराई बनाए रखता है और शीतलन वातावरण से अपड्राफ्ट हवा द्वारा किया जाता है। रोटरी भट्ठे में छर्रों को एन्थ्रेसाइट कोयला पाउडर

द्वारा निकाल दिए गए निर्वहन अंत से एक लंबी लौ एकल बर्नर द्वारा गर्म किया जाएगा। रोटरी भट्ठा धीरे–धीरे चलता है जिससे छर्रों को सजातीय रूप से तापमान ् 1300 डिग्री सेल्सियस पर प्रेरित किया जाता है। कूलर को तीन क्षेत्रों में विभाजित किया गया है और प्रत्येक क्षेत्र से पुनरू प्राप्त गर्म गैस का उपयोग प्रक्रिया आवश्यकताओं के लिए किया जाता है। छर्रों को प्रसंस्करण के लिए ले जाया जाता है जहां उन्हें 9 से 18 मिमी के बीच के आकार में जांचा जाता है और भंडारण यार्ड में भेजा जाता है। ये छर्रों बहुत स्थिर हैं और भंडारण या परिवहन पर नीचा नहीं करते हैं.

प्रस्तावित संयंत्र में 1X0.3 एम.टी.पी.ए क्षमता का लौह अयस्क पैलेट संयंत्र संस्थापित किया जाएगा।

डीआरआई प्लांट (स्पंज आयरन प्रोडक्शन)

लौह अयस्क को ठोस अवस्था में कम करने के लिए दुर्दम्य पंक्तिबद्ध रोटरी भट्टों का उपयोग किया जाएगा। डिस्चार्ज एंड पर स्थित एक केंद्रीय बर्नर का उपयोग भट्ठे के प्रारंभिक हीटिंग के लिए किया जाएगा।
भट्ठे में कोयले के साथ–साथ लौह अयस्क की निरंतर आपूर्ति की जाएगी, जिसमें ईंधन के साथ–साथ रिडक्टेंट की दोहरी भूमिका होती है। कोयले से सल्फर को साफ करने के लिए डोलोमाइट मिलाया जाएगा। भट्ठे की लंबाई के साथ कई वायु नलियां प्रदान की जाएंगी। इन ट्यूबों के माध्यम से दहन हवा की मात्रा को नियंत्रित करके वांछित तापमान प्रोफाइल बनाए रखा जाएगा। कोयले के दहन के कारण उत्पन्न कार्बन मोनोऑक्साइड, लौह अयस्क को कम करता है और इसे स्पंज आयरन में परिवर्तित करता है। रोटरी भट्ठा को मुख्य रूप से दो क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जैसे प्री–हीटिंग जोन और रिडक्शन जोन।

प्रीहीटिंग जोन भट्ठे की लंबाई के 30 से 50ः तक फैला हुआ है और इसमें चार्ज में नमी को दूर किया जाएगा और कोयले में वाष्पशील पदार्थ को हवा ट्यूबों के माध्यम से आपूर्ति की जाने वाली दहन हवा से जला दिया जाएगा। दहन से गर्मी अस्तर और बिस्तर की सतह का तापमान बढ़ाती है। जैसे ही भट्ठा घूमता है, अस्तर गर्मी को चार्ज में स्थानांतरित करता है। चार्ज सामग्री, लगभग 1000 डिग्री सेल्सियस से पहले गरम कमी क्षेत्र में प्रवेश करती है। 1050 डिग्री सेल्सियस के क्रम का तापमान कमी क्षेत्र में बनाए रखा जाएगा, जो लोहे के ऑक्साइड को धातु के लोहे में ठोस अवस्था में कमी के लिए उपयुक्त तापमान है।

इस गर्म सामग्री को हीट एक्सचेंजर में स्थानांतरित कर दिया जाएगा। हीट एक्सचेंजर में सामग्री को 1000ब तक ठंडा किया जाएगा। कूलर डिस्चार्ज सामग्री में स्पंज आयरन गांठ, स्पंज आयरन फाइन और चार होते हैं। चुंबकीय और गैर–चुंबकीय सामग्री को चुंबकीय विभाजकों के माध्यम से अलग किया जाएगा और अलग–अलग डिब्बे में संग्रहीत किया जाएगा। हॉट फ्लू गैसों को अपशिष्ट ताप रिकवरी बॉयलरों में ले जाया जाएगा और गर्मी वसूली के बाद उन्हें उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और स्टैक के माध्यम से वायुमंडल में विसर्जित किया जाएगा जिसकी ऊंचाई सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार होगी।

विद्युत उत्पादन

i) अपशिष्ट हीट रिकवरी बॉयलर

यूनिट में प्रस्तावित 3X200 टीपीडी डीआरआई भट्टों में 15 मेगावाट (यानी 3 X 5 मेगावाट) उत्पन्न करने के लिए तीन (3 नग) अपशिष्ट हीट रिकवरी बॉयलर (3 X 20 टीपीएच क्षमता) स्थापित किए जाएंगे। ग्रीष्म वसूली के बाद गैसें ईएसपी से होकर गुजरेंगी और फिर पर्याप्त ऊंचाई के ढेर के माध्यम से वातावरण में उत्सर्जन के प्रभावी फैलाव के लिए चिमनियों के माध्यम से वायुमंडल में छुट्टी दे दी जाएगी।

ii) सीएफबीसी पावर प्लांट

1 X 10 (20) मेगावाट बिजली पैदा करने के लिए सीएफबीसी एएफबीसी बॉयलर (2 X 40 टीपीएच) में डोलोचर के साथ कोयले (आयातितध्भारतीय) का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाएगा। फ्लू–गैसों को उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और फिर वायुमंडल में पर्याप्त ऊंचाई के ढेर के माध्यम से छुट्टी दे दी जाएगी।

स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉप (एसएमएस) में, स्पंज आयरन को तरल स्टील बनाने के लिए स्क्रैप और फ्लक्स को पिघलाने के साथ पिघलाया जाएगा, जिसे बाद में लैडल रिफाइनिंग फर्नेस में परिष्कृत किया जाता है और फिर बिलेट प्राप्त करने के लिए सीसीएम में डाला जाता है। एसएमएस में इंडक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रेन और कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन (सीसीएम्) शामिल होंगे। 3,24,000 टीपीए के उत्पादन के लिए प्रेरण भट्टी (20 टन की 3 नग और 12 टन की 4 नग) एलआरएफ और सीसीएम की मिलान क्षमता के साथ) स्थापित करने का प्रस्ताव है।

बिल्लेट्स/इंगोट्स का उत्पादन

स्टील मेल्टिंग शॉप (एस.एम.एस) में, शुद्ध तरल स्टील बनाने के लिए स्पंज आयरन को पिघलने वाले स्क्रैप और फ्लक्स के साथ पिघलाया जाएगा और फिर इसे आवश्यक आकार के बिलेट्स में ढाला जाएगा।

डायरेक्ट हॉट रोलिंग/हॉट चार्जिंगरू कच्चे माल यानी लाल गर्म स्थिति में करछुल से गर्म बिलेट्स को स्वचालित गर्म धातु बाल काटना मशीन द्वारा काटा जाता है। प्रस्तावित संयंत्र में प्रत्येक स्ट्रैंड के साथ स्वचालित हॉट मेटल शीयर मशीनें स्थापित की जाएंगी। गैस काटने की सुविधा को गर्म धातु कतरनी मशीन के बैकअप के रूप में बनाए रखा जाएगा।

हॉट मेटल को आवश्यक लंबाई में काटने के बाद, फिर से रोलिंग के लिए रोलिंग स्टैंड पर धकेल दिया जाता है। तैयार माल यानी लुढ़का हुआ उत्पादों के आवश्यक आकार प्राप्त करने के लिए स्टील के टुकड़े सभी स्टैंडों के माध्यम से रोल किए जाते हैं।

रोलिंग मिल

डायरेक्ट हॉट चार्जिंग / री–हीटिंग फर्नेस

हाई स्पीड रोलर टेबल रफिंग मिल में निरंतर कास्टिंग के बाद बिलेट के सीधे गर्म चार्जिंग को सक्षम करते हैं

रफिंग मिल में रोलर टेबल

एक मोटर चालित रोलर टेबल गर्म बिलेट को रफिंग मिल के निचले रोल पर स्थित रोलिंग पास को खिलाएगी।

गैस का उत्पादन

उत्पादक गैस गैसीकरण एजेंट द्वारा बनाई जाती है, जो भाप और हवा का मिश्रण होता है, जो लाल–गर्म निश्चित जलती हुई क्यारी से गुजरता है। हवा और भाप में ऑक्सीजन सामग्री ईंधन में कार्बन के साथ प्रतिक्रिया करती हैय उत्पादक गैस उत्पन्न करना जिसमें CO, CO_2, H_2, CH_4, C_2H_4, N_2 आदि जैसे तत्व होते हैं।

फेरो मिश्र धातु संयंत्र

फेरो मिश्र धातुओं को लगभग 1350 – 1500 डिग्री सेल्सियस पर गलाया जाएगा। यह एक पारंपरिक, बंद जलमग्न इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस द्वारा प्राप्त किया जाएगा। तीन कार्बन इलेक्ट्रोड, आंशिक रूप से चार्ज में डूबे हुए, वांछित विद्युत स्थितियों को बनाए रखने के लिए ऊपर और नीचे की ओर आंदोलनों के लिए हाइड्रोलिक सिलेंडरों पर समर्थित हैं।

सिलिको मैंगनीज और फेरो मैंगनीज प्रक्रिया

मैंगनीज अयस्क MnO, SiO_2, FeO, Al_2O_3, MgO ़ तथा अन्य ऑक्साइड के रूप में होता है। MnO को डद में घटाया जाता है और FeO को कोक कोयले से कार्बन लेते हुए FeO को Fe में घटाया जाता है और उत्पाद को $SiMn/FeMn$ के रूप में उत्पादित किया जाता है

फेरो सिलिकॉन प्रक्रिया

फेरो सिलिकॉन एक लावा कम प्रक्रिया है। क्वार्ट्ज मुख्य कच्चा माल है जिसमें 99% SiO_2 होता है। लकड़ी का कोयला और कोयले का एक छोटा प्रतिशत रिडक्टेंट के रूप में उपयोग किया जाता है। लौह अयस्क को फेरो सिलिकॉन प्राप्त करने के लिए जोड़ा जाता है। FeO को Fe में घटाया जाता है और SiO_2 को Si में कार्बन के साथ मिलाकर FeS के रूप में उत्पादित किया जाता है।

ढलवाँ लोहा

भविष्य में यह भी प्रस्ताव है कि निम्न ग्रेड के लौह अयस्क और मैग्नेटाइट लौह अयस्कों का उपयोग करके जलमग्न आर्क फर्नेस से पिग आयरन का उत्पादन करने का प्रयास किया जाए और तरल आयरन (हॉट मेटल) को इस्पात के उत्पादन के लिए इंडक्शन फर्नेस में ले जाया जाए।

पाइप / ट्यूब मिल

स्टील पाइप ट्यूब हॉट रोल्ड लो कार्बन स्टील कॉइल से कटा हुआ हल्के स्टील स्ट्रिप्स से निर्मित होते हैं पट्टी ड्राइव बनाने और फिन रोल की एक श्रृंखला से गुजरती है और आवश्यक गोलाकार आकार लेती है और किनारों पर उच्च आवृत्ति के विद्युत प्रवाह के पारित होने से लगातार वेल्डेड होती है। इस प्रकार गठित और वेल्डेड स्टील पाइप ट्यूब आकार देने वाले वर्गों से गुजरते हैं जहां आयामी विचलन, यदि कोई हो, तो ट्यूबों को स्वचालित काटने वाली मशीनों द्वारा आवश्यक लंबाई में काटने से पहले ठीक किया जाता है। फिर ट्यूबों को समाप्त कर दिया जाता है और दबाव का परीक्षण किया जाता है। इसके बाद हॉट डिप गैल्वनाइजिंग या वार्निशिंग जैसे सुरक्षात्मक सतह परिष्करण प्रचालन विशिष्ट आवश्यकता के अनुसार किए जाते हैं। ट्यूबों को सादे, बेवेल्ड, थ्रेडेड सिरों या फ्लैंगेस के साथ पेश किया जाता है।

फ्लाई ऐश ब्रिक्स

फ्लाई ऐश (70%), लाइम (10%), जिप्सम (5%) और रेत (15%) को हाथ से पैन मिक्सर में डाला जाता है, जहां सजातीय मिश्रण के लिए आवश्यक अनुपात में पानी मिलाया जाता है। कच्चे माल की गुणवत्ता के आधार पर कच्चे माल का अनुपात भिन्न हो सकता है। मिश्रण करने के बाद, मिश्रण को बेल्ट कन्वेयर के माध्यम से स्वचालित ईंट बनाने की मशीन तक ले जाया जाता है, जहां ईंटों को स्वचालित रूप से दबाया जाता है और फिर ईंटों को लकड़ी के फूस पर रखा जाता है और दो दिनों तक रखा जाता है, उसके बाद खुले क्षेत्र में ले जाया जाता है जहां इसे 10–14 दिनों के लिए पानी से ठीक किया जाता है। प्रेषण से पहले ईंटों को छांटा और परीक्षण किया जाता है।

2.2 बिजली की आवश्यकता और आपूर्ति

प्रस्तावित परियोजना के लिए बिजली की आवश्यकता 63.4 मेगावाट अनुमानित है, जिसमें से 31.5 मेगावाट सीपीपी और डब्ल्यूएचआरबी से प्राप्त की जाएगी। 31.9 मेगावाट बिजली राज्य ग्रिड से प्राप्त की जाएगी। इसके अलावा आपातकालीन बैकअप के लिए कुल 2 केवीए डीजी सेट 1000 केवीए डीजी सेट प्रस्तावित हैं। छत्तीसगढ़ राज्य बिजली में सुरक्षित और अधिशेष है। इसलिए आपातकालीन डीजी सेट केवल पानी, वायु, प्रकाश और आपातकालीन आपूर्ति जैसे आपातकालीन भार को चलाने के लिए आवश्यक हैं।

तालिका ई –5: बिजली की आवश्यकता

क्र.सं.	यूनिट	(उत्पाद) बिजली की खपत	उत्पादन क्षमता (मेगावाट)

1.	पेलेट प्लांट	0.3 kWH/टन	2.0
2.	डीआरआई भट्टे (स्पंज आयरन)	80 kWh/टन	2.0
3.	एस.एम.एस	750 kWh/टन	33.5
4.	रोलिंग मिल	95 किलोवाट/टन	3.9
5.	SAF फेरो मिश्र धातु इकाई	3000 – 8000 Kwh/टन	18
6.	बिजली संयंत्र (वेस्ट हीट रिकवरी बायलर)	खपत @ 10%	1.5
7.	बिजली संयंत्र (सी.एफ.बी.सी/ए.एफ.बी.सी)	खपत @ 10%	2.0
8.	फ्लाई ऐश ब्रिक मैन्युफैक्चरिंग यूनिट	0.10 kWh/न.	0.5
कुल बिजली की खपत			63.4
सी.पी.पी 90% दक्षता द्वारा कुल बिजली उत्पादन			31.5
ग्रिड से शेष विद्युत की आवश्यकता			31.9

2.4 पानी की आवश्यकता और अपशिष्ट जल उत्पादन

कुल एक बार पानी की आवश्यकता 1693 केएलडी होगी। दैनिक मीठे पानी की आवश्यकता 1365 केएलडी और पुनर्नवीनीकरण पानी 328 केएलडी होगी। पानी का उपयोग शीतलन प्रणाली, डीएम प्लांट, घरेलू और ग्रीनबेल्ट उद्देश्यों के लिए किया जाएगा। ठंडा पानी सिस्टम में फिर से घूम रहा होगा। फ्लाई ऐश ईंटोंध्ब्लॉकों के निर्माण के लिए दिया जाएगा। दोलोचर का उपयोग सीएफबीसी बॉयलर में किया जाएगा। ग्रीनबेल्ट में एसटीपी उपचारित पानी का उपयोग किया जाएगा। विभिन्न प्रयोजनों के लिए पानी की आवश्यकता का विवरण नीचे प्रस्तुत किया गया है

तालिका ई–6: जल की आवश्यकता (केएलडी)

इकाइं	पानी की कुल मांग (केएलडी)	लॉस	अपशिष्ट जल उत्पादन (KLD)		टिप्पणी
पेलेट प्लांट	43	39	4.0		डीएम प्लांट रीजनरेशन वाटर, बॉयलर ब्लोडाउन और कूलिंग टॉवर (सहायक) ब्लो डाउन, पेलेट प्लांट, एसएमएस, रोलिंग मिल, फेरो मिश्र धातु से अपशिष्ट जल का उपचार ईटीपी (न्यूट्रलाइजेशन पिट) में किया जाएगा इसके बाद आरओ आरओ पारगम्य (279 केएलडी) को संयंत्र के भीतर रीसायकल किया जाएगा और 49 केएलडी का उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा सीईसीबी/सीपीसीबी मानदंडों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के बाद धूल दमन और राख कंडीशनिंग (54 केएलडी) ऐश कंडीशनिंग (57 केएलडी) के लिए उपयोग किया जाएगा।
डीआरआई किल्नस	195	158	37		
बिजलीघर	700	436	सीटी बी/डी	84	
			बॉयलर ब्लोडाउन	70	
			डी.एम. पौधे का पुनर्जनन पानी	110	
एसएमएस	240	185	55		
फेरो मिश्र धातु	60	51	9		पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर दिए जाएंगे, जिससे पानी की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए अपशिष्ट जल उत्पादन को भी कम किया जाएगा। जेडएलडी का रखरखाव किया जाएगा।
रोलिंग मिल	300	230	70		रोलिंग मिलों से बहिस्त्राव को तेल विभाजक सेटलिंग टैंक (ईटीपी) के बाद भेजा जाएगा और

				क्लोज सकट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
गैल्वनाइजिंग यूनिटध्पाइप मिल	60	6	54	एक अलग ईटीपी (65KLD) गैल्वनीकरण इकाई के लिए प्रदान की जाएगी
फ्लाई ऐश ब्रिक्स	10	12	0.0	फ्लाई ऐश ब्रिक प्लांट के उत्पादन में कोई अपशिष्ट जल उत्पादन नहीं होगा।
गैसीफायर	10	6	4	गैसीफायर से निकलने वाले बहिस्त्राव में मुख्य रूप से फेनोलिक यौगिक होंगे और इसका उपयोग डीआरआई भट्टों के आफ्टर बर्निंग चौंबर में शमन के लिए और अपशिष्ट ताप वसूली बॉयलर की इनलेट आवश्यकता के अनुसार गर्म फ्लू गैस के तापमान को विनियमित करने के लिए किया जाएगा।
घरेलू	75	15	60	55 केएलडी ने एसटीपी (कैप 70 केएलडी) के माध्यम से घरेलू पानी का इलाज किया जिसका उपयोग ग्रीन बेल्ट विकास में किया जाएगा। आरओ उपचारित पानी के बाद ईटीपी का उपयोग बागवानी उद्देश्यों के लिए भी किया जाएगा। इस प्रकार कुल 104 केएलडी का उपयोग ग्रीनबेल्टध्बागवानी प्रयोजनों के लिए किया जाएगा।
कुल	**1693 (ताजा पानी 1365 and 328 पुनः चक्रित करना)**	**1138**	**557**	**-**

2.5 परियोजना की लागत

प्रस्तावित परियोजना लागत 700 करोड़ रुपये आंकी गई है।

2.6 भूमि की आवश्यकता

कुल भूमि 11.8650 हे. (118650 वर्ग मीटर) और इसे छत्तीसगढ़ राज्य औद्योगिक विकास निगम लिमिटेड (सी. एस.आई.डी.सी लिमिटेड) से 99 वर्षों के लिए लीज डीड दिनांक 07.10.2022 के माध्यम से पट्टे पर लिया गया है। वर्तमान भूमि उपयोग औद्योगिक उपयोग है। भूमि कंपनी के कब्जे में है। भूमि उपयोग और विवरण तालिका–ई–7 में दिए गए हैं।

तालिका ई –7: भूमि क्षेत्र का विवरण

विवरण	क्षेत्रफल हेक्टेयर में	%
इंडक्शन फर्नेस और कैस्टर शेड	0.4608	3.88
रोलिंग मिल शेड	0.6528	5.50
पेलेट प्लांट	0.045	0.38
पेपे मिल शेड	0.5520	4.65

बिजलीघर	0.4750	4.00
डीआरआई भट्ठा	1.7500	14.75
सैफ	0.5600	4.72
गैल्वनाइजिंग यूनिट	0.080	0.67
फ्लाई ऐश ब्रिक प्लांट	0.0375	0.32
व्यवस्थापक, कार्यालय और स्टोर	0.0310	0.26
स्टोर शेड	0.0120	0.10
कोयला यार्ड	0.0900	0.76
समय कार्यालय	0.0061	0.05
वेट ब्रिज 2 नग	0.0125	0.10
पानी की टंकी	0.1050	0.88
सब–स्टेशन	0.0680	0.57
ईटीपी और एसटीपी	0.0096	0.08
आंतरिक सड़क	0.9764	8.23
ट्रक पार्किंग	0.1120	0.94
ग्रीनबेल्ट क्षेत्र	3.9601	33.38
अन्य विविध (यानी खुली जगह)	1.8692	15.75
कुल	**11.8650**	**100**

2.7 परियोजना के कारण रोजगार सृजन (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष)

प्रस्तावित परियोजना के लिए अपेक्षित कुशल/अर्धकुशल/अकुशल जनशक्ति 720 (प्रत्यक्ष–300, अप्रत्यक्ष –420) है। आसपास के ग्रामीण क्षेत्रों में सामाजिक आर्थिक स्थिति में सुधार के लिए मदद करने के लिए आसपास के गांवों से आवश्यक जनशक्ति को पूरा किया जाएगा।

2.8 प्रदूषण की प्रमुख सरोकार

क्रम संख्या	स्त्रोत्र	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर उत्सर्जन
i.	पेलेट प्लांट	इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर (ESP) चिमनी के साथ	PM< 30mg/Nm^3
ii.	WHRB के साथ DRI भट्टे	धूल निष्कर्षण प्रणाली, चिमनी के साथ इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसिपिटेटर (ESP) उत्पाद घर के लिए बैग फिल्टरय भट्ठा निर्वहन अंत	PM< 30mg/Nm^3

		और स्थानांतरण बिंदु।	
iii.	इंडक्शन फर्नेस	एक चिमनी के साथ बैग फिल्टर के साथ जंगम चूषण हुड	PM< 30mg/Nm^3
iv.	बिलेट रीहीटिंग फर्नेस रीरोलिंग मिल से जुड़ा हुआ	गीले स्क्रबर के साथ अपशिष्ट गर्मी रिक्यूपरेटर / चिमनी के साथ बैग फिल्टर	PM< 30mg/Nm^3
v.	जलमग्न इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ 4 होल धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM< 30mg/Nm^3
vi.	एएफबीसी बॉयलर	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रेसिपिटेटर (ैन्च्) (उच्च प्रदर्शन कठोर इलेक्ट्रोड)	PM< 30mg/Nm^3
		चूना पत्थर का उपयोग बिस्तर सामग्री के रूप में किया जाएगा और सल्फर शोषक के रूप में कार्य करेगा। लाइम डोजिंग भी होगी	SO_2 < 100 mg/Nm^3
		दहन तापमान लगभग 800–8500ब् होगा, जो थर्मल छ॰ गठन के लिए अनुकूल नहीं है। 3–चरण दहन, ग्रिप गैस पुनरू परिसंचरण और ऑटो दहन नियंत्रण प्रणाली के साथ कम एनओएक्स बर्नर प्रदान किए जाएंगे।	NOx < 100 mg/Nm^3
vii.	गैल्वनीकरण इकाई	गीले स्क्रबर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	-
viii.	डीजी सेट (1000 केवीए 2 नग	ध्वनिक संलग्नक	-

2.9 आधारभूत पर्यावरण का विवरण

बेसलाइन डेटा 1 अक्टूबर 2024 से 31 दिसंबर 2024 तक मानसून के बाद का सीजन के दौरान उत्पन्न किया गया था। परियोजना स्थल से 10 किमी रेडियल दूरी के साथ परियोजना स्थल पर बेसलाइन पर्यावरण अध्ययन आयोजित किए गए थे। वायु, शोर, जल, भूमि, जैविक पर्यावरण और सामाजिक–आर्थिक जैसे विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा।

A. वायु गुणवत्ता

परियोजना स्थल सहित 8 स्टेशनों पर $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2, NO_x & CO के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई। निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता निम्नलिखित हैं:

तालिका ई –8: अध्ययन अवधि के दौरान परिणाम

पैरामीटर	संद्रता
PM_{10}	47.1 µg/m^3 to 65.9 µg/m^3

$PM_{2.5}$	29.1 µg/m³ to 42.9 µg/m³
SO_2	9.6 µg/m³ to 15.9 µg/m³
NO_2	10.2 µg/m³ to 25.5 µg/m³
CO	460 µg/m³ to 1499 µg/m³

B. सतही जल की गुणवत्ता

आईएस मानकों के अनुसार 5 सतही जल निकायों से जल के नमूने एकत्र किए गए हैं और उनका विश्लेषण किया गया है। परीक्षण परिणाम डेटा तुलना अध्ययन के आधार पर, नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस –2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- ❖ एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का पीएच 7.6–8.1 की सीमा में था
- ❖ नमूनों में कुल घुले ठोस पदार्थ 335–590 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थे।
- ❖ नमूनों में कुल कठोरता 150–215 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थी।
- ❖ क्लोराइड सांद्रण 71–118 मिग्रा/ली की रेंज में पाया गया।
- ❖ कुल कॉलीफॉर्म जीव एमपीएन/100 मिली –130–160 के बीच पाई गई।
- ❖ घुलित ऑक्सीजन पानी में घुली ऑक्सीजन की मात्रा 3.3–5.6 मिलीग्राम/ली के बीच पाई गई।
- ❖ जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (27 डिग्री सेल्सियस पर 3 दिन) – 2.1 से 2.8 मिलीग्राम / ली के बीच पाई गई।
- ❖ सभी नमूनों में भारी धातु की सघनता सीमा के भीतर पाई गई।

C. भूजल

भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने और विभिन्न भौतिक–रासायनिक मानकों के लिए विश्लेषण करने के लिए आस–पास के गांवों से खुले कुओं/बोरवेलों से 8 भूजल के नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर आईएस 10500 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- ❖ एकत्र किए गए भूजल के नमूनों का पीएच 7.1 – 7.7 की सीमा में था
- ❖ नमूनों में कुल घुले हुए ठोस पदार्थ 276 – 493 मिलीग्राम / लीटर की सीमा में थे
- ❖ कुल कठोरता 130 – 490 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ क्लोराइड की मात्रा 10.65 – 56.8 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ फ्लोराइड की मात्रा 0.20 – 0.40 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ सल्फेट की सांद्रता 58.56 –98.2 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ सभी नमूनों में भारी धातु की सघनता सीमा के भीतर पाई गई।

D. ध्वनि की गुणवत्ता

दिन के समय और रात के समय 8 स्थानों पर शोर का स्तर मापा गया। अधिकतम शोर (दिन) मान 62.7 डीबी (ए) देखा गया और न्यूनतम शोर (दिन) वाल्व 44.8 डीबी (ए) देखा गया। अधिकतम शोर (रात) मान 52.2 डीबी (ए) देखा गया और न्यूनतम शोर (रात) वाल्व 38.9 डीबी (ए) देखा गया।

E. मिट्टी की गुणवत्ता

8 स्थानों पर मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए थे।

- अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का थोक घनत्व 1.15 – 1.64 ग्राम/से.से. के बीच था जो पौधे की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को इंगित करता है।
- पीएच प्रतिक्रिया में उदासीन 7.2 – 7.8 पाया जाता है। पीएच मानों के आधार पर, अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी की प्रकृति थोड़ी क्षारीय के लिए तटस्थ पाई जाती है।
- अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का कार्बनिक कार्बन 0.8–1.25 **%** जो उच्च है। उच्च मिट्टी कार्बनिक पदार्थ का स्तर मिट्टी को अधिक पानी बनाए रखने की अनुमति देता है, जिसके परिणामस्वरूप बेहतर फसल पैदावार होती है, मिट्टी का क्षरण कम हो जाता है, पौधे पोषक तत्व प्रतिधारण बढ़ जाता है, जैविक विविधता बढ़ जाती है।

F. जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र से किसी अनुसूची–I प्रजाति की सूचना नहीं मिली है। इन प्रजातियों को भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की निम्नलिखित अनुसूचियों अर्थात् II, III, IV और V में विधिवत रूप से सीमित रखा गया है। इसके अलावा, अध्ययन क्षेत्र में वानस्पतिक सर्वेक्षण भारत के अभिलेखों के अनुसार संकटापन्न वनस्पतियों की कोई उपस्थिति नहीं है। अध्ययन क्षेत्र में कोई राष्ट्रीय उद्यान या वन्यजीव अभयारण्य या बायोस्फीयर रिजर्व मौजूद नहीं है। अध्ययन क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय प्रजाति नहीं पाई जाती है।

G. सामाजिक अर्थव्यवस्था

- अध्ययन क्षेत्र (10 किलोमीटर त्रिज्या) में गांवों की कुल जनसंख्या 301415 है।
- लिंग अनुपात (प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या) 993 है।
- अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता दर 62.53% है।

H. भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण

भूमि आच्छादन वर्ग और उनके कवरेज का सारांश नीचे दिया गया है:

क्रमांक	एलयू/एलसी क्लास	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत
1.	बस्ती	732.68	2.2
2.	उद्योग	3051.1	9.3
3.	जल निकाय	3.000	0.01
4.	वनस्पति	542.37	1.6
5.	स्क्रब लैंड	4.280	0.01
6.	फसल भूमि	26.13	0.08
7.	वन	1180.58	3.6
8.	पत्थर की खदान	460.15	1.4
9.	कृषि भूमि	26962.15	81.8
कुल अध्ययन क्षेत्र		32962.44	**100**

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

A. वायु गुणवत्ता पर प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना से संभावित उत्सर्जन $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2, NO_x & CO हैं। वर्तमान मामले में, आईएससीएसटी –3 मॉडल का उपयोग करके जमीनी स्तर की सांद्रता की भविष्यवाणियां की गई हैं। परियोजना स्थल के चारों ओर $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2, NO_x & CO के वृद्धिशील GLC मानों को अध्याय–4 में आइसोप्लेथ के रूप में प्रस्तुत किया गया है।

विवरण	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	SO_2 ($\mu g/m^3$)	NO_x ($\mu g/m^3$)	CO ($\mu g/m^3$)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधारभूत सघनता	65.9	42.9	25.5	15.9	1499
प्रस्तावित परियोजना के कारण सघनता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (पॉइंट सोर्सेज लाइन)	1.8	1.1	6.5	10	----
प्रस्तावित परियोजना के कारण सघनता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (वेहिकलर)	0.88	0.56	2.59	---	1.08
प्लांट के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	68.58	44.56	34.59	25.9	1500.08

परियोजना के प्रचालन के दौरान निवल परिणामी जमीनी स्तर की सांद्रता एनएएक्यूएस के भीतर है। अत प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

B. शोर की गुणवत्ता पर प्रभावों की भविष्यवाणी

डीआरआई भट्ठा, एयर कंप्रेसर आईडी फैन, बैग फिल्टर, डीजी सेट, टर्बाइन, कूलिंग टॉवर और भंडारण क्षेत्रों में परिचालन गतिविधियों से शोर उत्पन्न होगा। सभी मशीनरी का निर्माण ध्वनि स्तरों पर MOEF&CC/OSHA मानकों को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा। परिवेशी ध्वनि स्तर एमओईएफ और सीसी द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा यानी दिन के समय शोर का स्तर 75 डीबीए से कम और रात के समय 70 डीबीए से कम होगा। कुल 11.865 हेक्टेयर भूमि में से 39601 वर्गमीटर यानी 33.38: भूमि हरित क्षेत्र के लिए विकसित की जाएगी। अत प्रस्तावित परियोजना के कारण आस–पास के क्षेत्रों में जनसंख्या पर शोर के कारण कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

C. जल पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कार्यान्वयन से जल पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ सकता है। इसका प्रभाव क्षेत्र के जल संसाधनों में कमी के रूप में जल के स्त्रोत पर तथा पादप बहिस्त्राव के निस्तारण के कारण प्राकृतिक जल संसाधनों की गुणवत्ता में गिरावट के रूप में हो सकता है। 100% अपशिष्ट जल का पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा और शून्य निर्वहन की स्थिति बनाए रखी जाएगी।

इकाइं	अपशिष्ट जल उत्पादन (KLD)		टिप्पणी
पेलेट प्लांट	4.0		डीएम प्लांट रीजनरेशन वाटर, बॉयलर ब्लोडाउन और कूलिंग टॉवर (सहायक) ब्लो डाउन, पेलेट प्लांट, एसएमएस, रोलिंग मिल, फेरो मिश्र धातु से अपशिष्ट जल का उपचार ईटीपी (न्यूट्रलाइजेशन पिट) में किया जाएगा इसके बाद आरओ आरओ पारगम्य (279 केएलडी) को संयंत्र के भीतर रीसायकल किया जाएगा और 49 केएलडी का उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा सीईसीबीध्सीपीसीबी मानदंडों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के बाद धूल दमन (54 केएलडी) और ऐश कंडीशनिंग (57 केएलडी) के लिए उपयोग किया जाएगा। पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर दिए जाएंगे, जिससे पानी की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए अपशिष्ट जल उत्पादन को भी कम किया जाएगा। जेडएलडी का रखरखाव किया जाएगा।
डीआरआई प्लांट	37		
बिजलीघर	सीटी बी/डी	84	
	बॉयलर ब्लोडाउन	70	
	डी.एम. पौधे का पुनर्जनन पानी	110	
एसएमएस	55		
फेरो मिश्र धातु	9		
रोलिंग मिल	70		रोलिंग मिलों से बहिस्त्राव को तेल विभाजक सेटलिंग टैंक (ईटीपी) के बाद भेजा जाएगा और क्लोज सकट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
गैल्वनाइजिंग /यूनिट पाइप मिल	54		एक अलग ईटीपी (65KLD) गैल्वनीकरण इकाई के लिए प्रदान की जाएगी
फ्लाई ऐश ब्रिक्स	0.0		फ्लाई ऐश ब्रिक प्लांट के उत्पादन में कोई अपशिष्ट जल उत्पादन नहीं होगा।
गैसीफायर	4		गैसीफायर से निकलने वाले बहिस्त्राव में मुख्य रूप से फेनोलिक यौगिक होंगे और इसका उपयोग डीआरआई भट्टों के आफ्टर बर्निंग चौंबर में शमन के लिए और अपशिष्ट ताप वसूली बॉयलर की इनलेट आवश्यकता के अनुसार गर्म फ्लू गैस के तापमान को विनियमित करने के लिए किया जाएगा।

घरेलू	60	55 केएलडी ने एसटीपी (कैप 70 केएलडी) के माध्यम से घरेलू पानी का इलाज किया जिसका उपयोग ग्रीन बेल्ट विकास में किया जाएगा। आरओ उपचारित पानी के बाद ईटीपी का उपयोग बागवानी उद्देश्यों के लिए भी किया जाएगा। इस प्रकार कुल 104 केएलडी का उपयोग ग्रीनबेल्टध्बागवानी प्रयोजनों के लिए किया जाएगा।
कुल	**557**	**-**

D. सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण क्षेत्र में लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति और क्षेत्र के विकास में कुछ सुधार होगा। इसके कारण अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति, शैक्षिक और चिकित्सा मानक निश्चित रूप से ऊपर की ओर बढ़ेंगे जिसके परिणामस्वरूप समग्र आर्थिक विकास, सामान्य सौंदर्य वातावरण में सुधार और व्यावसायिक अवसरों में वृद्धि होगी।

E. भूमि पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

बहिस्त्राव का उपचार एसपीसीबी मानकों को प्राप्त करने के लिए किया जाएगा। शून्य प्रवाह निर्वहन को अपनाया जाएगा। सीपीसीबी / एसपीसीबी मानदंडों का पालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली प्रदान की जाएगी। सभी ठोस अपशिष्टों का निपटान/उपयोग सीपीसीबी / एसपीसीबी मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। गाइडलाइन के अनुसार पौधरोपण का विकास किया जाएगा। अत प्रस्तावित परियोजना के कारण भू–पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

F. जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी रेडियल दूरी के भीतर राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसा कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है। नोलैंड परियोजना की गतिविधियों में शामिल है। इस प्रकार, जैविक पर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव परिकल्पित नहीं है। कुल 11.86 हेक्टेयर भूमि में से 39601 वर्गमीटर अर्थात 33.38ः भूमि हरित क्षेत्र के लिए विकसित की जाएगी। 9900 अदद पौधे लगाने का प्रस्ताव है। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए पौधे। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए स्वदेशी और चौड़ी पत्ती वाली प्रजातियां।

5.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

नियमित पर्यावरणीय निगरानी करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ (ईएमसी) की स्थापना की जाएगी। निर्धारित कानूनों और मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए निगरानी की जाएगी। ईएमसी के प्रमुख प्लांट हेड को रिपोर्ट करेंगे। ईएमसी में योग्य कर्मचारियों की भर्ती की जाएगी। परिवेशी वायु, स्टैक उत्सर्जन, धूल उत्सर्जन, ध्वनि स्तर, भूजल गुणवत्ता, सतह जल गुणवत्ता और मिट्टी की पर्यावरणीय निगरानी मानदंडों के अनुसार की जाएगी।

तालिका ई –10: पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

क्र.सं	विवरण	निगरानी की बारंबारता	अवधि	अपेक्षित पैरामीटर
1	परिवेशी वायु गुणवत्ता	सीएएक्यूएमएस त्रैमासिक एक बार	24 घंटे लगातार	PM2.5, PM10, SO2, NOx
2	स्टैक मॉनिटरिंग	CEMS (all Stacks) महीने में एक बार	-- --	PM, SO_2& NOx
3	फुजिटिव उत्सर्जन	महीने में एक बार	8 घंटे	PM
4	मौसम–विज्ञान	दैनिक	लगातार	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, हवा की दिशा और हवा की गति।
5	शोर स्तर	महीने में एक बार (प्रति घंटा)	1 घंटे के अंतराल के साथ 24 घंटे तक लगातार	समतुल्य शोर स्तर– डीबी (ए) कठ ; ।द्ध
6	क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता	त्रैमासिक एक बार	ग्रैब सैंपलिंग	आईएस के अनुसारः
7	ईटीपी के इनलेट और आउटलेट पर प्रवाह	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे के लिए)	ईपीए नियम, 1996 के अनुसार
8	स्वच्छता अपशिष्ट जल (एसटीपी का इनलेट और आउटलेट)	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे के लिए)	ईपीए नियम, 1996 के अनुसार
9	ग्रीनबेल्ट	.	.	वृक्षारोपण (इकाइयों) की संख्या, जीवित पौधों/पेड़ों की संख्या, कमजोर पौधों/पेड़ों की संख्या
10	पर्यावरण लेखा परीक्षा	वर्ष में एक बार	-	पर्यावरण स्वीकृति, सहमति शर्तों और आईएसओ 140001 के संबंध में।

6.0 अतिरिक्त अध्ययन

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है। अत कोई आर एंड आर अध्ययन नहीं किया गया है।

जोखिम मूल्यांकनः

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए जोखिम का आकलन किया गया है और ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में तदनुरूपी प्रशमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

जोखिम विश्लेषण में परियोजना स्थल में मौजूद विभिन्न खतरों (असुरक्षित परिस्थितियों) की पहचान और मात्रा का ठहराव शामिल है। दूसरी ओर, जोखिम विश्लेषण संयंत्र में खतरों के परिणामस्वरूप दुर्घटना के कारण संयंत्र के उपकरण और कर्मियों के उजागर होने के कारण होने वाले जोखिमों की पहचान और मात्रा का ठहराव से

संबंधित है। व्यावसायिक और सुरक्षा खतरों और निवारक उपायों, प्रक्रिया खतरों और उनके निवारक उपायों, और भंडारण खतरों और रोकथाम के उपायों को ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में विस्तार से प्रदान किया गया है।

जोखिम मूल्यांकन अध्ययन का मुख्य उद्देश्य जान और माल को संभावित नुकसान वाले प्रमुख खतरों के कारण होने वाली क्षति का निर्धारण करना और सुविधा के सुरक्षा स्तर का आकलन करने के लिए वैज्ञानिक आधार प्रदान करना है। इसका द्वितीयक उद्देश्य विनिर्माण प्रक्रिया, प्रचालन, व्यवसाय में प्रमुख जोखिमों की पहचान करना और मूल्यांकन के माध्यम से नियंत्रण प्रदान करना और खतरों को नियंत्रित करने के लिए ऑन–साइट, ऑफ–साइट योजनाएं तैयार करना भी है।

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का आकलन सामग्री हैंडलिंग, ट्रकों/टिपरों की आवाजाही, धूल के खतरों, खतरों, झटकों के खतरों आदि के लिए अनुमान लगाया गया है और ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

7.0 परियोजना के लाभ

निर्माण चरण के दौरान कम से कम 100 लोगों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार सृजन होगा और कई और अप्रत्यक्ष रोजगार स्वचालित रूप से उत्पन्न होंगे। परियोजनाओं को पूरा करने के लिए 720 संख्या (प्रत्यक्ष –300 और अप्रत्यक्ष – 420 संख्या) और अतिरिक्त कई अप्रत्यक्ष रोजगार की आवश्यकता होगी। उत्पादन कर्मचारियों के अलावा प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए कुछ और जनशक्ति की आवश्यकता होगी। सभी श्रमिकध्जनशक्ति को स्थानीय स्थानों से किराए पर लिया जाएगा। सीएसआर गतिविधियां भारत सरकार के नियमानुसार की जाएंगी। बजटीय प्रावधान मानदंडों के अनुसार किया जाएगा।

8.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

A. वायु पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित हैं:

क्रम संख्या	स्त्रोत्र	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर उत्सर्जन
i.	पेलेट प्लांट	इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर (ESP) चिमनी के साथ	PM< 30mg/Nm^3
ii.	WHRB के साथ DRI भट्टे	धूल निष्कर्षण प्रणाली, चिमनी के साथ इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसिपिटेटर (ESP) उत्पाद घर के लिए बैग फिल्टरय भट्ठा निर्वहन अंत और स्थानांतरण बिंदु।	PM< 30mg/Nm^3
iii.	इंडक्शन फर्नेस	एक चिमनी के साथ बैग फिल्टर के साथ जंगम चूषण हुड	PM< 30mg/Nm^3
iv.	बिलेट रीहीटिंग फर्नेस	गीले स्क्रबर के साथ अपशिष्ट गर्मी रिक्यूपरेटर /	PM< 30mg/Nm^3

	रीरोलिंग मिल से जुड़ा हुआ	चिमनी के साथ बैग फिल्टर	
v.	जलमग्न इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ 4 होल धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM< 30mg/Nm^3
vi.	एएफबीसी बॉयलर	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रेसिपिटेटर (ैच्) (उच्च प्रदर्शन कठोर इलेक्ट्रोड)	PM< 30mg/Nm^3
		चूना पत्थर का उपयोग बिस्तर सामग्री के रूप में किया जाएगा और सल्फर शोषक के रूप में कार्य करेगा। लाइम डोजिंग भी होगी	SO_2 < 100 mg/Nm^3
		दहन तापमान लगभग 800–8500ब होगा, जो थर्मल छ॰ गठन के लिए अनुकूल नहीं है। 3–चरण दहन, ग्रिप गैस पुनरू परिसंचरण और ऑटो दहन नियंत्रण प्रणाली के साथ कम एनओएक्स बर्नर प्रदान किए जाएंगे।	NOx < 100 mg/Nm^3
vii.	गैल्वनीकरण इकाई	गीले स्क्रबर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	-
viii.	डीजी सेट (1000 केवीए 2 नग	ध्वनिक संलग्नक	-

आंतरिक सड़कें

- वाहनों की आवाजाही के कारण होने वाले उत्सर्जन को रोकने के लिए सभी आंतरिक सड़कों को डामरीकृत किया जाएगा।
- फूजीटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए वैक्यूम सफाई प्रदान की जाएगी।
- सड़कों के किनारे वाटर स्प्रिंकलर उपलब्ध कराए जाएंगे।

B. जल पर्यावरण

तालिका ई –11: दूषित जल उत्पादन (केएलडी)

इकाई	अपशिष्ट जल उत्पादन (केएलडी)		टिप्पणी
पेलेट प्लांट	4.0		डीएम प्लांट रीजनरेशन वाटर, बॉयलर ब्लोडाउन और कूलिंग टॉवर (सहायक) ब्लो डाउन, पेलेट प्लांट, एसएमएस, रोलिंग मिल, फेरो मिश्र धातु से अपशिष्ट जल का उपचार ईटीपी (न्यूट्रलाइजेशन पिट) में किया जाएगा इसके बाद आरओ आरओ पारगम्य (279केएलडी) को संयंत्र के भीतर रीसायकल किया जाएगा और 49 केएलडी का उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा सीईसीबी/सीपीसीबी मानदंडों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के बाद धूल दमन (54 केएलडी) और राख
डीआरआई प्लांट	37		
बिजलीघर	सीटी बी/डी	84	
	बॉयलर ब्लोडाउन	70	
	डी.एम. पौधे का पुनर्जनन पानी	110	

		कंडीशनिंग (57 केएलडी) के लिए उपयोग किया जाएगा।
एसएमएस	55	पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर दिए जाएंगे, जिससे पानी की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए अपशिष्ट जल उत्पादन को भी कम किया जाएगा।
फेरो मिश्र धातु	9	जेडएलडी का रखरखाव किया जाएगा।
रोलिंग मिल	70	रोलिंग मिलों से बहिस्त्राव को तेल विभाजक सेटलिंग टैंक (ईटीपी) के बाद भेजा जाएगा और क्लोज सकट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
गैल्वनाइजिंग यूनिटध्पाइप मिल	54	एक अलग ईटीपी (65KLD) गैल्वनीकरण इकाई के लिए प्रदान की जाएगी
फ्लाई ऐश ब्रिक्स	0.0	फ्लाई ऐश ब्रिक प्लांट के उत्पादन में कोई अपशिष्ट जल उत्पादन नहीं होगा।
गैसीफायर	4	गैसीफायर से निकलने वाले बहिस्त्राव में मुख्य रूप से फेनोलिक यौगिक होंगे और इसका उपयोग डीआरआई भट्टों के आफ्टर बर्निंग चौंबर में शमन के लिए और अपशिष्ट ताप वसूली बॉयलर की इनलेट आवश्यकता के अनुसार गर्म फ्लू गैस के तापमान को विनियमित करने के लिए किया जाएगा।
घरेलू	60	55 केएलडी ने एसटीपी (कैप 70 केएलडी) के माध्यम से घरेलू पानी का इलाज किया जिसका उपयोग ग्रीन बेल्ट विकास में किया जाएगा। आरओ उपचारित पानी के बाद ईटीपी का उपयोग बागवानी उद्देश्यों के लिए भी किया जाएगा। इस प्रकार कुल 104 केएलडी का उपयोग ग्रीनबेल्टध्बागवानी प्रयोजनों के लिए किया जाएगा।
कुल	**557**	**-**

C. ध्वनि पर्यावरण

प्रमुख शोर पैदा करने वाला स्रोत मशीनरी और उपकरण होंगे। प्रस्तावित संयंत्र के प्रस्तावित उपकरण को 75 डीबी (ए) से अधिक ध्वनि स्तर के लिए डिजाइन नहीं किया जाएगा। सामान्य तौर पर, ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित तरीकों को अपनाया जाएगा।

- ❖ संयंत्र में प्रमुख शोर पैदा करने वाले स्रोत डीआरआई भट्ठा, एयर कंप्रेसर आईडी फैन, बैग फिल्टर, डीजी सेट, टर्बाइन, कूलिंग टॉवर और भंडारण क्षेत्रों में परिचालन गतिविधियां होंगी डीजी को ध्वनिक संलग्नक प्रदान किए जाएंगे
- ❖ सभी मशीनरी का निर्माण एमओईएफ, सीसी/ओएसएचए और शोर स्तरों पर अन्य अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार किया जाएगा।
- ❖ शोर का स्तर संयंत्र के कार्य क्षेत्रों तक ही सीमित रहेगा।
- ❖ शोर प्रवण क्षेत्रों में प्रवेश करने वाले सभी कर्मचारियों को ईयर प्लग प्रदान किए जाएंगे।
- ❖ प्रस्तावित मोटी हरित पट्टी और भौतिक अवरोधों के कारण क्षीणन के कारण सामुदायिक ध्वनि स्तरों के प्रभावित होने की संभावना नहीं है।
- ❖ परिवेशी ध्वनि स्तर एमओईएफ और सीसी मानदंडों के अनुसार होगा अर्थात परिवेशी ध्वनि स् तर दिन के समय < 75 डीबीए और रात के समय < 70 डीबीए होगा।

A.भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न अपशिष्ट जल का उपचार एसपीसीबी मानकों का अनुपालन करने के लिए एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट में किया जाएगा और इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। एसपीसीबी मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियां स्थापित और संचालित की जाएंगी। ठोस कचरे का निस्तारण मानकों के अनुसार किया जाएगा। संयंत्र परिसर में व्यापक ग्रीनबेल्ट विकसित की जाएगी। वांछनीय सौंदर्यीकरण और भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाएगा। अत प्रस्तावित परियोजना के कारण कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

तालिका ई–12 ठोस अपशिष्ट उत्पादन और अपवह

क्रम संख्या	अपशिष्ट	प्रक्रिया जहां अपशिष्ट उत्पन्न	मात्रा (टीपीए)	प्रबंधन
1.	पेलेट प्लांट से ईएसपी धूल	पेलेट प्लांट	11,250	स्वयं फ्लाई ऐश ईंट इकाई में कैप्टिव उपयोग
2.	डीआरआई से राख	डीआरआई किल्नस	38,340	प्रस्तावित ईंट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
3.	दोलोचर	डीआरआई किल्नस	45,000	प्रस्तावित एएफबीसी विद्युत संयंत्र में ईंधन के रूप में उपयोग किया जाएगा।
4.	अभिवृद्धि और पुरानी दुर्दम्य	डीआरआई किल्नस	1,800	प्रस्तावित ईंट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
5.	एसएमएस लावा	एसएमएस	60912	एसएमएस से प्राप्त धातुमल को कुचल दिया जाएगा और लोहे को पुनः प्राप्त किया जाएगा और फिर प्रकृति द्वारा निष्क्रिय होने के कारण शेष गैर–चुंबकीय सामग्री का उपयोग प्रस्तावित ईंट निर्माण इकाई में किया जाएगा।
6.	दोषपूर्ण और मिस रोल (आरएम)	रोलिंग मिल	6900	स्वयं की प्रेरण भट्टी में पुनरू उपयोग किया जाता है
7.	मिल स्केल (आरएम)	रोलिंग मिल	1500	फेरो मिश्र धातुओं के पौधों में कैप्टिव उपयोग
8.	पीजी प्लांट (आरएम) में कोयला फायरिंग से राख	उत्पादक संयंत्र	5,255	खुद फ्लाई ऐश ईंट बनाने की इकाई में प्रयुक्त
9.	दोलोचर से राख	बिजलीघर	2700	स्वयं फ्लाई ऐश ईंट इकाई में कैप्टिव उपयोग
10.	कोयले से राख (पीपी)	बिजलीघर	41580	सीमेंट प्लांटों को बेचान
11.	FeMn से स्लैग	फेरो मिश्र धातु संयंत्र	22,540	SiMn के निर्माण में पुनरू उपयोग किया जाएगा क्योंकि इसमें उच्च ैपव2 और सिलिकॉन होता है।
	OR			
12.	फेरो सिलिकॉन विनिर्माण प्रक्रिया से स्लैग	फेरो मिश्र धातु संयंत्र	12,000	कच्चा लोहा ढलाई कारखानों को दिया जाएगा
	OR			
13.	सिलिको मैंगनीज विनिर्माण प्रक्रिया से स्लैग	फेरो मिश्र धातु संयंत्र	36,000	सड़क निर्माण के लिए दिया जाएगा
		OR		
14.	पिग आयरन निर्माण प्रक्रिया से स्लैग	फेरो मिश्र धातु संयंत्र	12,600	स्लैग सीमेंट के लिए पास के सीमेंट प्लांट को दिया जाएगा

15.	एमएस स्क्रैप जेनरेट (पाइप मिल)	पाइप मिल	10050	स्वयं की प्रेरण भट्टी में पुनरू उपयोग किया जाता है
16.	एसटीपी स्लज	एसटीपी	32 TPA	खाद के लिए उपयोग किया जाता है और फिर ग्रीन बेल्ट के लिए आवेदन किया जाता है

तालिका ई –13: खतरनाक अपशिष्ट और इसका प्रबंधन

विवरण	H. W. श्रेणी (HWM अनुसूची I के अनुसार)	मात्रा (टीपीए)	निपटान विधि
जिंक ड्रॉस जेनरेट (गैल्वनाइजिंग)	6.2	13	अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचान
अचार आदि में उत्पन्न मिल स्केल (गैल्वनाइजिंग)	6.2	1005	अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचान
एसिड न्यूट्रलाइजेशन लाइम स्लज जेनरेट (गैल्वनाइजिंग)	35.3	1206	अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचान
लीड ड्रॉस पीढ़ी (गैल्वनाइजिंग)	9.1	13	अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचान
अपशिष्ट तेलध्प्रयुक्त तेल	5.1	5 KL/वार्षिक	सक्षम प्राधिकारी से प्राधिकार प्राप्त प्राधिकृत पुनर्चक्रणकर्ता को दिया जाएगा।
खतरनाक रसायनोंध्कचरे से दूषित खाली बैरलध्कंटेनरध्लाइनर	33.1	2.0	सक्षम प्राधिकारी से प्राधिकार प्राप्त प्राधिकृत पुनर्चक्रणकर्ता को दिया जाएगा।
दूषित कपास लत्ता या सफाई सामग्री	33.2	1.0	सीमेंट संयंत्र आदि को सह–प्रसंस्करण के लिए पुनरू उपयोगधदिया गया।

तालिका ई –14: नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन और इसका निपटान

नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का प्रकार	प्रस्तावित मात्रा (टीपीए)	निपटान की प्रस्तावित विधि
कैंटीन का कचरा (बायोडिग्रेडेबल)	42	परिसर के भीतर ग्रीनबेल्ट विकास के लिए खाद के रूप में उपयोग किया जाता है
गैर–बायोडिग्रेडेबल	28	संयंत्र स्थल के भीतर लैंडफिल के लिए संभव सीमा तक उपयोग किया जाता है

E. ग्रीन बेल्ट विकास

कुल भूमि उपलब्धता का 1/3 (39601 वर्ग मीटर अर्थात 33.38%) परियोजना स्थल में विकसित ग्रीनबेल्ट के लिए आरक्षित है। लगभग 9900 (3.96 हेक्टेयर @ 2500 पौधे/हेक्टेयर) पौधों का रखरखाव किया जाएगा। स्थानीय वन विभाग के परामर्श के बाद पौधों की प्रजातियों को लगाया जाएगा। वृक्षारोपण के लिए चुनी जाने वाली वृक्ष प्रजातियां प्रदूषक सहिष्णु, तेजी से बढ़ने वाली, पवन फर्म, गहरी जड़ें हैं। एक त्रि–स्तरीय वृक्षारोपण का प्रस्ताव है जिसमें लम्बे वृक्षों की एक बाहरी पट्टी शामिल होगी जो अवरोधक के रूप में कार्य करेगी, मध्य कोर वायु क्लीनर के रूप में कार्य करेगा और अंतरतम क्रोड जिसे अवशोषी परत कहा जा सकता है जिसमें पेड़ शामिल होंगे जो विशेष रूप से प्रदूषकों के प्रति सहिष्णु माने जाते हैं।

सीपीसीबी के दिशा–निर्देशों के अनुसार ग्रीनबेल्ट विकसित किया जाएगा। स्थानीय और देशी प्रजातियों को प्रति हेक्टेयर 2500 पौधों के घनत्व के साथ लगाया जाएगा

पौधों की प्रजातियों के चयन के लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर विचार किया जाएगाः

- ग्रीनबेल्ट गैसीय और कण प्रदूषकों दोनों को काफी हद तक अवशोषित करता है। गैसों के अवशोषण के लिए, पर्णसमूह की अवधि लंबी होनी चाहिए।
- धूल कणों के प्रभावी निष्कासन के लिए आवश्यक समझे जाने वाले मुकुटों के आकार सहित पेड़ों/पौधों के लक्षण।
- अच्छी जड़ प्रणाली वाले ग्रीनबेल्ट/पौधों की प्रजातियों का चयन किया जाएगा, ताकि मिट्टी के कटाव की दरों को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सके।

F. पर्यावरण संरक्षण के लिए लागत

क्र.सं.	घटक	प्रस्तावित	
		पूंजीगत लागत (रु. करोड़ में)	आवर्ती लागत/ प्रतिवर्ष (रु. करोड़)
1.	**वायु प्रदूषण नियंत्रण**		
	ईएसपी	25	0.5
	भगोड़ा धूल नियंत्रण प्रणाली, बैग फिल्टर	4.0	0.2
	अन्य APCS और कन्वेयर सिस्टम	4.0	0.4
	स्टैक	5.0	0.2
	मैकेनिकल डस्ट स्वीपर	0.30	0.02
	पानी छिड़कने वाले	0.30	0.005
2.	जल प्रदूषण नियंत्रण		
	एसटीपी	0.6	0.16
	ईटीपी,	0.65	0.1
	गारलैंड ड्रेन	0.80	0.03
	सेटलिंग पोंड	0.10	0.003
3.	**ठोस अपशिष्ट प्रबंधन**		
	फ्लाई ऐश हैंडलिंग और निपटान	2.0	0.40
	स्लैग हैंडलिंग और निपटान	0.40	0.05
	खतरनाक अपशिष्ट भंडारण और निपटान	0.10	0.05
	नगरपालिका ठोस अपशिष्ट भंडारण और निपटान	0.1	0.025
4.	ग्रीन बेल्ट	0.5	0.05
5.	ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण	0.2	0.1
6.	वर्षा जल संचयन/पुनर्भरण संरचना	0.5	0.007
7.	अग्नि सुरक्षा प्रणाली	1.5	0.25
8.	पर्यावरणीय निगरानी	-	0.15
	सीईएमएस	1.12	0.05
	सीएएक्यूएमएस	1.6	0.32
	पर्यावरण निगरानी	-	0.15

	एपीसीएस की प्रदर्शन निगरानी, आदि	-	0.02
9.	व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा,	0.50	0.15
	कुल (A)	49.27	3.39
10.	प्रस्तावित सीईआर	10.5	
	कुल (B)	10.5	
कुल (अ+ ब)		**59.77**	3.39

9.0 निष्कर्ष

संयंत्र के प्रचालन का क्षेत्र के सामाजिक–आथक वातावरण पर महत्वपूर्ण सकारात्मक प्रभाव पड़ता है जो भौतिक अवसंरचना सुविधाओं के और विकास सहित इस क्षेत्र के विकास में सहायता करता है। स्थानीय निवासियों की सामाजिक स्थिति में सुधार के हित में पर्यावरण के सभी पहलुओं पर विचार करने के बाद इस परियोजना की अनुमति दी जानी चाहिए।

परियोजना में शामिल तकनीक अच्छी तरह से सिद्ध और विश्वसनीय है। इस पैटर्न में पूरे देश में कई संयंत्र काम कर रहे हैं, सफल हैं। खरीदे गए सभी उपकरण बिल्कुल नए और नवीनतम मॉडल होंगे और प्रतिष्ठित आपूर्तिकर्ताओं से खरीदे जाएंगे। संयंत्र के प्रचालन एवं अनुरक्षण के लिए, क्षेत्र में अनुभवी इंजीनियरध्तकनीशियन उपलब्ध हैं। इस परियोजना से इस क्षेत्र को भी लाभ होगा क्योंकि इस्पात संयंत्र में लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा। अपेक्षित कौशल और योग्यता मानदंड रखने वाले राज्य के लोगों को प्राथमिकता दी जाएगी।

साथ ही, परिवहन क्षेत्र की तरह परियोजना स्थल के आसपास और आसपास राज्य के लोगों के अप्रत्यक्ष रोजगार के लिए बहुत गुंजाइश होगी।

उपर्युक्त को ध्यान में रखते हुए, **मैसर्स एस.आर.एस स्टील एंड पावर** की प्रस्तावित परियोजना तकनीकी रूप से व्यवहार्य और वित्तीय रूप से व्यवहार्य है।

****